



República Federativa do Brasil  
Ministério do Desenvolvimento, Indústria  
e do Comércio Exterior  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0805495-9 A2**

(22) Data de Depósito: 19/12/2008  
(43) Data da Publicação: 08/09/2010  
(RPI 2070)



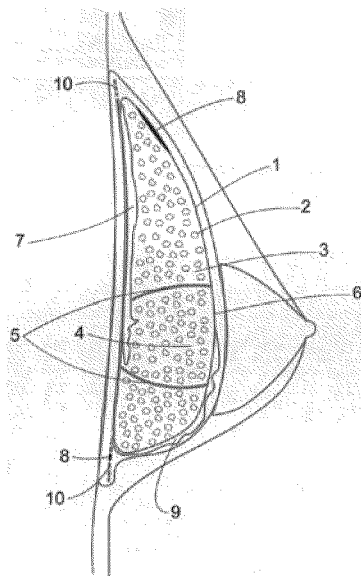
(51) *Int.Cl.:*  
A61F 2/12  
A61L 27/18  
A61L 27/32  
A61L 27/34

(54) Título: **IMPLANTE DE SILICONE COM COMPARTIMENTOS EXPANSÍVEIS E/OU INTERATIVOS, REVESTIDO OU NÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO DE RICINUS COMMUNIS E/OU HIDROXIAPATITA, COM ABAS OU CORDÕES DE FIXAÇÃO**

(73) Titular(es): José Maria de Miranda

(72) Inventor(es): José Maria de Miranda

(57) **Resumo:** IMPLANTE DE SILICONE COM COMPARTIMENTOS EXPANSÍVEIS E/OU INTERATIVOS, REVESTIDO OU NÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO DE RICINUS COMMUNIS E/OU HIDROXIAPATITA, COM ABAS OU CORDÕES DE FIXAÇÃO. Patente de Invenção de implante para aumento ou reconstrução de mamas, glúteos, coxas e panturrilhas com compartimentos independentes, expansíveis e interativos, preenchidos na fabricação ou preenchíveis no ato cirúrgico ou pós-operatório, com membrana de silicone externa 1 revestida por dentro e/ou por fora com espuma de poliuretano de Ricinus communis 14, recoberta de micro cristais de hidroxiapatita 13 ou nanocristais de hidroxiapatita 13 incorporados à mesma membrana, espaço interno compartimentado 3 e preenchido e/ou preenchível com estruturas geométricas espaciais 2, imersas em silicone coesivo 3 ou outro gel, líquido, ar ou gás, com câmara para projeção do colo mamário 4 ou do pólo inferior da mama, de estrutura cônica dentro da câmara principal, para projetar a mesma, o preenchimento das câmaras internas e externas são independentes, com volumes diferentes, por serem interativas, permitem os ajustes necessários ao implante, através das válvulas de preenchimento 8, para projeção da região areolopapilar 6, do colo mamário ou outra região corrigindo ptose, assimetrias, abaulamentos congênitos do tórax na região mamária ou outra região, e abas 10 ou cordões 11 para fixação imediata garantindo maior segurança no retorno dos movimentos precocemente com regresso mais rápido às atividades e certeza da localização final do implante, evitando deslocamento, podendo ser removidas previamente pelo cirurgião.





PI0805495 - 9

“IMPLANTE DE SILICONE COM COMPARTIMENTOS EXPANSÍVEIS E/OU INTERATIVOS, REVESTIDO OU NÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO DE *RICINUS COMMUNIS* E/OU HIDROXIAPATITA, COM ABAS OU CORDÕES DE FIXAÇÃO”.

5 A presente Patente de Invenção tem por objetivo um modelo de implante para uso em aumento ou reconstrução de mama ou outras regiões do corpo humano, com vistas a inovar e ampliar de forma significativa sua utilização e eficiência, além do aperfeiçoamento técnico em relação aos já existentes.

10 Os atuais modelos de implantes utilizados para aumento ou reconstrução de mamas, glúteos, coxas e panturrilhas, são basicamente compreendidos por uma membrana de elastômero de silicone de grau médico, assim como todas as outras matérias primas correlatas também de grau médico, preenchidos com solução salina, gel de silicone de coesão  
15 variada ou outro produto biocompatível.

Podem ainda apresentar superfícies diferentes tais como lisa, texturizada ou recoberta com espuma de poliuretano comum, **não** oriundo de *Ricinus communis* (mamona), com volumes e formas diferentes.

20 Alguns implantes apresentam um compartimento interno, preenchido com silicone coesivo mais, ou menos consistente. Podem apresentar também **um** compartimento interno que pode ser preenchido com solução salina, permitindo aumento do volume generalizado, no ato cirúrgico ou no pós-operatório a longo prazo, com injeções através de acesso por válvulas acopladas ou não ao implante, **porém não modela nem aumenta setores regionais específicos desejáveis.**  
25

Na busca por uma fixação mais rápida do implante no organismo humano, para evitar o inconveniente deslocamento do mesmo, os implantes atuais podem apresentar superfícies texturizadas ou recobertas com espuma de poliuretano comum, **não** oriundo de *Ricinus communis*  
30 (mamona), podendo conter em sua base pequenas valetas.

Os implantes de Silicone são produzidos por diversas empresas nacionais e internacionais, todas aproximadamente com as mesmas qualidades e defeitos, com pequena variação de preços.

5 Os implantes atualmente difundidos no mercado costumam apresentar uma série de inconvenientes os quais passamos a elencar nos parágrafos abaixo.

O implante de silicone com membrana revestida de espuma de poliuretano comum, tem o inconveniente de, quando sofre  
10 contaminação por fungo ou bactéria, criando uma infecção no entorno do mesmo, deve ser removido peremptoriamente, pois, será expulso do organismo pelo mecanismo antígeno-anticorpo. Quando apesar de tudo isso, não é expulso, cria-se uma cápsula fibrosa grosseira, mais espessa tornando a textura da região mamária menos natural. O outro inconveniente dessa cápsula  
15 é a dificuldade, por parte do cirurgião, para retirar a mesma, devido à severa aderência fibrótica causado nos tecidos vivos.

O silicone, também tecnicamente chamado de siloxano polimerizado ou polisiloxano, é um polímero misto de material orgânico e inorgânico com a fórmula química  $[R_2SiO]_n$ , onde R = grupo  
20 orgânico como metil, etil, e fenil. Consiste de um esqueleto inorgânico silício-oxigênio (...-Si-O-Si-O-Si-O-...) com grupos laterais orgânicos ligados aos átomos de silício.

Variando o comprimento da cadeia principal, o tipo dos grupamentos laterais e as ligações entre cadeias, os silicones podem ser  
25 sintetizados com uma grande variedade de propriedades e composições, podendo variar de consistência líquida a de gel, borracha ou plástico duro.

Por serem feitas com material inorgânico-orgânico, os implantes atuais provocam algumas reações no corpo humano. São chamadas de reação a corpo estranho, que tem como objetivo isolá-lo, criando  
30 uma membrana ou cápsula fibrosa grosseira (cicatricial), em torno do implante, deixando-o com aspecto e textura artificial.

Assim sendo, esse é um dos problemas mais frequentemente observados após a cirurgia de implante de silicone, causado pela contração capsular e endurecimento da mama. Ela ocorre quando a cápsula que rodeia o implante começa a apertá-lo. Isso se deve ao fato de que tudo que é colocado no nosso corpo é estranho e o organismo tende a isolá-lo.

Além dos fatores acima descritos, os atuais modelos de implante revestidos de espuma de poliuretano comum costumam apresentar grande possibilidade de dobras.

Em que pese à larga utilização desses implantes, ainda existem muitos inconvenientes, os quais foram apresentados acima, e no propósito de superá-los, foram desenvolvidos inovadores modelos de implantes, objetos da presente patente, os quais consistem em oferecer ao usuário, implantes mais seguros, inteligentes, abrangentes, totalmente anatômicos, naturais e leves.

Tendo em vista todos os problemas apresentados no tocante aos implantes usuais, foi desenvolvido após mais de 20 (vinte) anos de pesquisas e testes criteriosos, o implante de silicone para mamas, glúteos, coxas e panturrilhas com compartimentos inteligentes e interativos, internos e/ou externos, lisos, texturizados ou revestidos com espuma de poliuretano de *Ricinus communis* e/ou forrados internamente com espuma de poliuretano de *Ricinus communis*, associado a utilização de micro ou nano cristais de hidroxiapatita.

A presente invenção diz respeito, por primeiro, ao aspecto estrutural do implante de silicone que consiste em um compartimento comum, com subdivisões internas. Externamente podem apresentar também compartimentos expansíveis. Ambos os compartimentos serão posteriormente explicados por meio de desenhos estruturais.

Uma das grandes preocupações, em potencial, dos usuários dos implantes e dos profissionais de saúde, consiste na exigência da segurança do produto.

Vindo elucidar o tema, inovamos também no item segurança, que divide-se em três partes: a) forração interna da parede do implante com espuma de poliuretano de *Ricinus communis* que reduz a incidência de ruptura e extravasamento do conteúdo, a quase zero por cento; b) ausência de infecção pela ação germicida (fungicida e bactericida) da espuma de polímero poliuretano de *Ricinus communis*; c) impossibilidade de deslocamentos do implante pela presença de fixadores apendiculares de "garrinhas" ou não, absorvíveis ou não, suturáveis ou não, que se originam da borda da base do implante. Podem conter também abas fixadoras com orifícios vazados na posição superior e inferior na base do implante. Na aba inferior pode ficar alojadas uma ou mais válvulas de preenchimento das câmaras expansíveis virtuais.

A presente invenção diz respeito também à utilização do poliuretano de *Ricinus communis*, tendo em vista que a mesma possui altíssima capacidade de interação com as células do corpo humano e diminuindo a quase zero os casos de reação de corpo estranho, tendo inclusive a aprovação da Federal Drug Administration (FDA), a agência do governo norte-americano responsável pela liberação de novos alimentos e medicamentos. No Brasil, o Ministério da Saúde já havia aprovado o biomaterial desde 1999, e ao longo desse tempo, muitas pessoas já foram beneficiadas com implantes rígidos para reparação de tecido ósseo.

A grande vantagem deste polímero é a total biocompatibilidade do produto, possui um eficiente poder fungicida e bactericida, evitando a expulsão do implante mesmo na presença de infecção, evitando com isso formação de cápsula espessa ou grosseira. O produto é germicida e provou ter alto poder de assepsia. Produzidos em diferentes texturas e densidades, as próteses do polímero podem substituir perfeitamente as próteses de silicone, praticamente eliminando o surgimento de possíveis reações alérgicas ou antígeno-anticorpo.

Para o paciente, a espuma de poliuretano de *Ricinus communis*, que, já por ser bactericida e fungicida forma uma cápsula mais fina,

melhora a qualidade do implante, e, mesmo na presença de infecção não precisa ser retirada, reduzindo seu *stress*, tempo e custos com medicamentos, transporte, honorários, além da expectativa de novas cirurgias, podendo retomar rapidamente às suas atividades cotidianas.

5                    Para o cirurgião, a menor possibilidade de ruptura e infecção traduz em cirurgias e pós-operatórios mais seguros, evitando *stress*, intercorrências médicas, jurídicas desagradáveis e dispêndio de tempo.

                    Para os familiares do paciente essa segurança se traduz em menos preocupações, trabalho e custos.

10                   Outra inovação, não menos importante é a descoberta de que a capa (membrana que recobre o implante) pode ser recoberta com microcristais de hidroxiapatita aderidos externamente à mesma ou nanocristais de hidroxiapatita incorporados na membrana de silicone do implante, oferecendo maior biocompatibilidade, evitando a formação de cápsula  
15 fibrosa grosseira deixando a textura do tecido mamário similar ao aspecto natural.

                    A grande vantagem do uso da hidroxiapatita para as membranas dos implantes é que em todos os estudos laboratoriais de biocompatibilidade de materiais aloplásticos, ficou comprovado que a  
20 hidroxiapatita tem melhores resultados do que os silicones puros, atualmente usados nos implantes, pois formaram uma cápsula fibrosa muito fina.

                    Com isso, as peças de silicone revestidas com hidroxiapatita podem ser indicadas para próteses internas em qualquer região do corpo, pois, a membrana superficial do implante não altera a textura da  
25 região que envolve o mesmo.

                    Quanto às modificações na forma e no volume do implante em regiões com indicação precípua de alteração nos mesmos, como para correção de assimetrias físicas (ex: assimetria de forma e volume mamário: uma mama maior que a outra), os inovadores implantes permitem  
30 ajustes no volume e na forma, pois, os mesmos possuem mais de um compartimento (interno e/ou externo) independentes, porém interativos com

possibilidade de preenchimento de setores diferentes de um mesmo órgão ou região, modelando-o.

Pelo relato no parágrafo acima, por serem preenchíveis com substância líquida (solução salina, água destilada e outras), gelatinosas (silicone coesivo, gel de *Ricinus communis*, ácido hialurônico, hidroxapatita e outras) ou gasosa (ar, gases) em compartimentos independentes e interativos através de injeções em válvulas acopladas ou remotas ao implante, torna-os personalizados. Por isto, são muito mais seguros, inteligentes, abrangentes, com resultados naturais e de acordo com o planejado pelo médico e desejado pelo paciente.

Em caso de correções que necessitem ser feitas no pós-operatório tardio, como por exemplo, correção de ptose (queda) do cone mamário em implantações retropeitorais ou em outras regiões específicas, para o aumento de volume e a melhora da ptose, este implante possui compartimentos independentes e interativos que ao serem preenchidos possibilitam correção da forma, aumento de volume e a correção da ptose.

As mamas irão cair com o tempo pelo efeito da gravidade e pelo enfraquecimento das fibras colágenas e elásticas e com a colocação de qualquer implante, estaremos acrescentando mais um peso a um órgão que é sustentado essencialmente pela pele. Assim, com o passar dos anos, as mamas continuarão "caindo" com velocidade de queda proporcional ao seu peso.

A mamoplastia de aumento com uso dos implantes tradicionais, levantam muito pouco a mama, mas aumentam também seu volume num todo; se houver uma flacidez pequena, isso pode até significar certo grau de elevação, mas se houver grande flacidez terá que inserir um implante tão volumoso, que ficaria totalmente desproporcional à área anterior do tórax, tornando-o dismórfico.

Com o novo sistema de implantes personalizados, pode-se alterar tanto o volume quanto a forma, intervindo de forma precisa especificamente na região a ser corrigida, como nos casos de ptose e flacidez

mamária de pequeno e médio grau, com assimetria de forma e volume, principalmente em face da desproporção entre tecido adiposo e tecido glandular. O problema será facilmente corrigido através do controle no preenchimento da câmara interna do compartimento retro complexo areolopapilar (aréola e mamilo) e da câmara virtual externa, sem significar um aumento indesejado no volume geral do implante.

A presente patente de invenção também está baseada no inovador sistema de preenchimento do implante, que possibilitará uma diminuição acentuada em seu peso, minimizando também os efeitos da gravidade, senão vejamos:

O inovador modelo de implante, será dotado de uma câmara principal, que será preenchida de fábrica ou poderá ser preenchível pelo cirurgião, com estruturas 3D, isto é, mini figuras geométricas espaciais de formas e dimensões variadas que podem ter câmara única ou dividida ou podem conter em seu núcleo outras figuras geométricas espaciais ainda menores também de formas e dimensões variadas, como por exemplo mini bolas (esferas) cuja parede(s) de silicone tem menor espessura que a capa do implante, preenchidas totalmente ou frouxamente (aspecto amebóide) com substância biocompatível, aérea, gasosa, líquida ou com substâncias mais leves que o silicone ou outro gel biocompatível, dando mais segurança quanto à extravasamento, **mais leveza** (quando contiverem substância de densidade menor que o silicone coesivo) minimizando o efeito da gravidade e tornando-o mais compatível com os movimentos naturais na região implantada.

O novo implante de silicone para mamas, glúteos, coxas e panturrilhas com compartimentos inteligentes e interativos, revestidos ou não com espuma de poliuretano de *Ricinus communis*, interna ou externamente, e/ou recoberto com hidroxiapatita ou com a mesma incorporada a sua membrana, soluciona os inconvenientes aventados, uma vez que as câmaras internas e externas do implante elucidam eventuais assimetrias inerentes a cada indivíduo, transformando o implante em um produto elaborado quase que sob medida, além da inovadora espuma de poliuretano de *Ricinus*

*communis*, a qual tem alta capacidade de interação com as células do corpo humano e praticamente zera os casos de rejeição, além de que, o uso da hidroxiapatita tem o escopo de evitar a formação da cápsula fibrosa grosseira.

A invenção agrega ainda a inovadora apresentação de abas ou mini cordões nos pontos cardeais, a partir da base, para fixação imediata do implante no ato cirúrgico e mini valetas concêntricas também na base, cobertas por material não absorvível (ex.: malha de polietileno) para fixação nas primeiras semanas subseqüentes ao ato cirúrgico, evitando os indesejáveis efeitos do deslocamento do implante no pós-operatório imediato e tardio.

As abas ou cordões com ou sem "garrinhas", para fixação imediata do implante garantem maior segurança permitindo o retorno de todos os movimentos mais precocemente, com regresso muito mais rápido às atividades normais permitindo alta ambulatorial muito precoce e até viajar para longas distâncias se necessário pois a fixação precoce certifica a localização correta do implante por evitar deslocamento. Estas abas ou cordões com "ou sem "garrinhas" são opcionais e podem ser removidas previamente pelo cirurgião.

Registre-se, ainda, que tais fixadores (abas e cordões) podem ser removidos previamente pelo cirurgião, caso não deseje fazer uso de tais aparatos auxiliares.

Assim sendo, os desenhos anexos ao presente relatório descritivo demonstram as disposições do implante principal e as possíveis variantes do implante, objeto da presente patente, nos quais:

A figura 1 mostra o implante em perspectiva de perfil desinflada.

A figura 2 mostra o implante em visão de topo.

A figura 3 mostra o implante em corte frontal.

A figura 4 demonstra a vista da face posterior (base) do implante.

A figura 5 demonstra a visão do implante de perfil com as conseqüências da ação do peso e da gravidade.

5 A figura 6 demonstra a visão do implante de perfil com a câmara de projeção do cone mamário (região areolopapilar) e da câmara virtual preenchidas.

A figura 7 demonstra uma das possíveis variações na estrutura das câmaras virtuais e compartimentos do implante.

10 A figura 8 exemplifica mais uma possibilidade de variação na estrutura e compartimentos do implante e da câmara virtual desinflada.

A figura 9 demonstra o preenchimento da câmara virtual da figura 8.

A figura 10 demonstra mais uma possível variante na disposição dos compartimentos e da câmara virtual.

15 A figura 11 representa o preenchimento do compartimento e câmara virtual da figura 10.

20 A figura 12 demonstra o corte frontal do implante, revestido internamente com espuma de poliuretano de *Ricinus Communis* 14 e micro cristais de hidroxiapatita 13 aderidos a membrana do implante texturizado.

25 De conformidade com os quanto ilustram as figuras acima relacionadas, o inovador modelo de implante, objeto da presente patente, consiste em implante de silicone 1, preenchido com estruturas geométricas espaciais 2, imersas em gel de silicone coesivo ou qualquer outro material biocompatível, ou, somente preenchida com gel de silicone coesivo ou qualquer outro gel biocompatível 3, compartimentos inteligentes e interativos, com apresentação de câmara para projeção do cone mamário (região areolopapilar) 4, que possui a parede lateral do cone mais espessa 5, para projeção do topo da câmara do cone mamário (região areolopapilar) 6, em  
30 virtude da parede próxima da região areolopapilar ser mais fina do que as demais paredes do compartimento; com câmara interativa 7, que permite o

ajuste personalizado do implante, através das válvulas de preenchimento 8, para projeção do cone mamário-região aréolopapilar e do colo mamário, devido a pressão do preenchimento da câmara, é dotada ainda de câmara virtual 9, que poderá ser preenchida para possíveis correções de ptose, com paredes 5 finas, para não interferir na naturalidade do pólo inferior do implante, e abas 10, e cordões 11, de fixação de segurança no ato cirúrgico, para garantir maior segurança e certeza da localização final do implante, mas podendo ser removidas previamente pelo cirurgião se o mesmo assim o desejar.

Outro fator importante é o custo do implante 10 recoberto de poliuretano de *Ricinus communis*, pois devido à matéria prima base ser extraída da mamona, o custo do mesmo é de aproximadamente de 15% a 20% (por cento) a menos que os implantes recobertos de poliuretano comum.

Desta feita, o implante poderá ser fabricado e obtido 15 em tamanhos, modelos, volumes, texturas e capacidades diversas para atender diferentes necessidades e desejos dos usuários e suas peculiaridades anatômicas, podendo transformar um modelo de implante adquirido em outro completamente adaptado às necessidades de cada usuário, isto é, o cirurgião poderá transformar um modelo de implante em outro modelo e ainda aumentar 20 seu volume.

## REIVINDICAÇÃO

5 “IMPLANTE DE SILICONE COM COMPARTIMENTOS EXPANSÍVEIS E/OU INTERATIVOS, REVESTIDO OU NÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO DE *RICINUS COMMUNIS* E/OU HIDROXIAPATITA, COM ABAS OU CORDÕES DE FIXAÇÃO”, caracterizada pelo fato de que o implante de silicone 1 destinar-se-á para reconstrução de mamas e/ou aumentar mamas, glúteos, coxas e panturrilhas com compartimentos, único ou múltiplos, internos e/ou externos, expansíveis ou não e, interativos quando múltiplos, preenchidos ou não de fábrica, ou preenchíveis pelo cirurgião no ato cirúrgico ou no pós-operatório;

10 uma câmara (espaço) comum interna principal 3 preenchida e/ou preenchível com mini estruturas geométricas espaciais 2 de formas e dimensões variadas que podem ter câmara única ou dividida ou podem conter em seu núcleo outras estruturas geométricas espaciais ainda menores também de formas e dimensões variadas, como por exemplo mini bolas (esferas) cuja parede(s) de silicone tem menor espessura que a capa do implante preenchidas totalmente ou semi preenchidas (aspecto amebóide) com substância aérea, gasosa, líquida ou gelatinosa (ex.: ar ou gás hélio ou solução salina ou outro líquido biocompatível, atóxico, ou mistura de gases biocompatíveis ou carboximetil ou ácido hialurônico ou hidroxapatita gel ou óleo/gel de *Ricinus communis*

20 (mamona) ou polimetilmetacrilato gel ou silicone coesivo ou a combinação biocompatível destas substâncias; estruturas geométricas espaciais estas, imersas em silicone coesivo 3 ou outro gel ou líquido ou ar ou gases citados anteriormente. Estas estruturas geométricas espaciais poderão ser divididas em outras câmaras internas e cada câmara poderá conter substâncias biocompatíveis diferentes. A base dos implantes de mama apresentam duas

25 “valetas” 12, (depressões), externas e interna, de forma circular e concêntrica com até 2 mm de profundidade por até 5 mm de largura “tapadas” por malha de polietileno ou outra substância não absorvível, sendo a externa interrompida por até 30 mm, nos quatro pontos colaterais, abas superior e inferior e cordões apendiculares localizados nos quatro pontos cardeais. A membrana de silicone externa (capa) pode ser revestida ou não, por dentro e/ou por fora com: a) espuma de poliuretano de *Ricinus communis* 14 ou com b) microcristais de hidroxapatita e/ou com c) nanocristais de hidroxapatita 13 incorporada à mesma membrana, com câmara para projeção do cone mamário 4 (região areolopapilar), de parede lateral mais espessa 5, com câmara interativa 7, interna ou externa, com ou sem cordão(ões) 11 apendicular(es), absorvível(eis) ou não, que pode(m) portar ou não “garrinhas” (tipo espinha de peixe), cordão(ões) este(s), que pode(m) também ser(em) fixável(eis) ou não por fio comum de sutura cirúrgica, cordão(ões) este(s) que é(são) prolongamento(s)

40 centrífugo(s) a partir de um ou mais pontos cardeais da borda da base do

implante, base circular que possui maior espessura, isto é, maior densidade; ou, com ou sem aba(s) 10, absorvível(veis) ou não, com múltiplos orifícios vazados, que também pode(m) portar ou não "garrinhas" na face posterior para travamento, em um ou mais pontos cardeais da referida base.

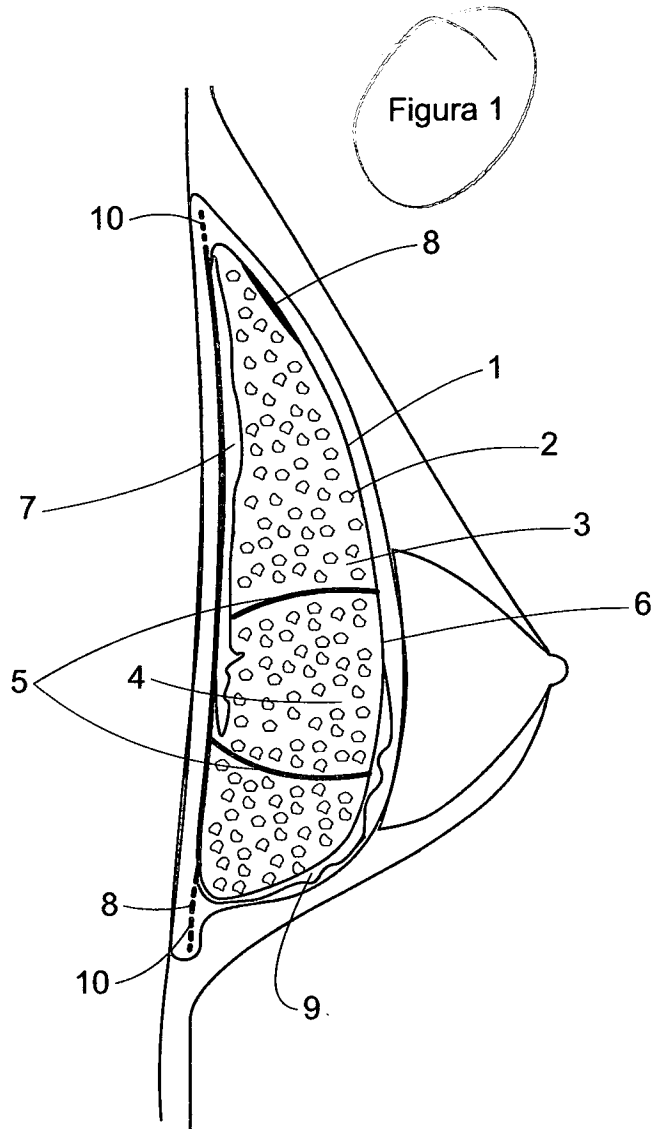


Figura 2

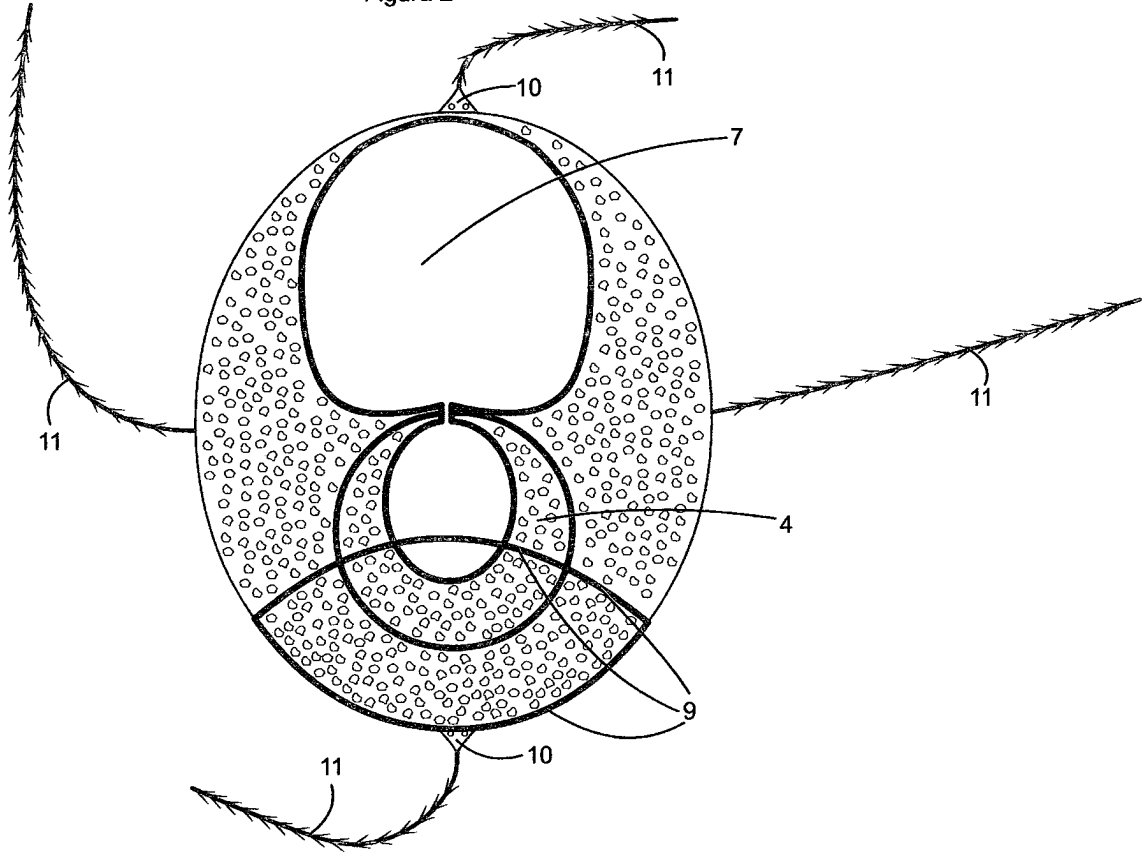


Figura 3

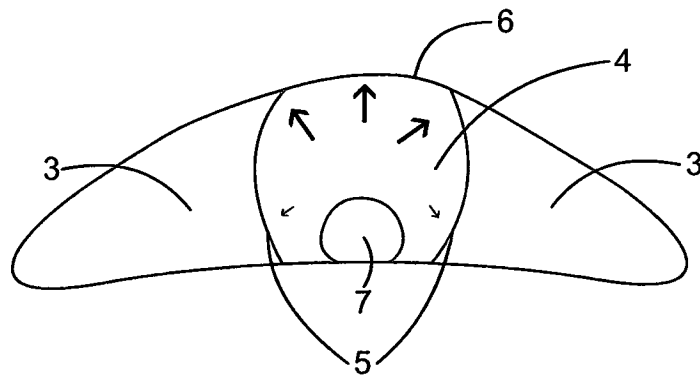


Figura 4

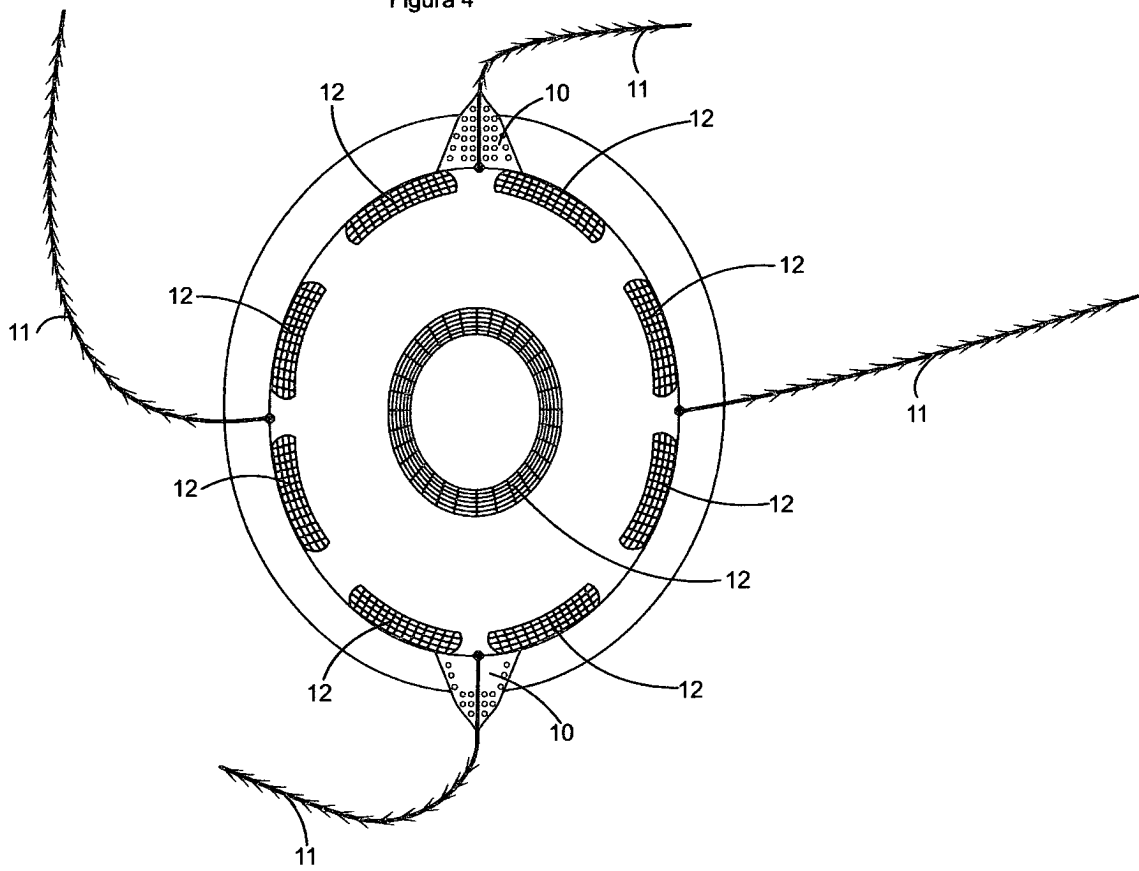


Figura 5

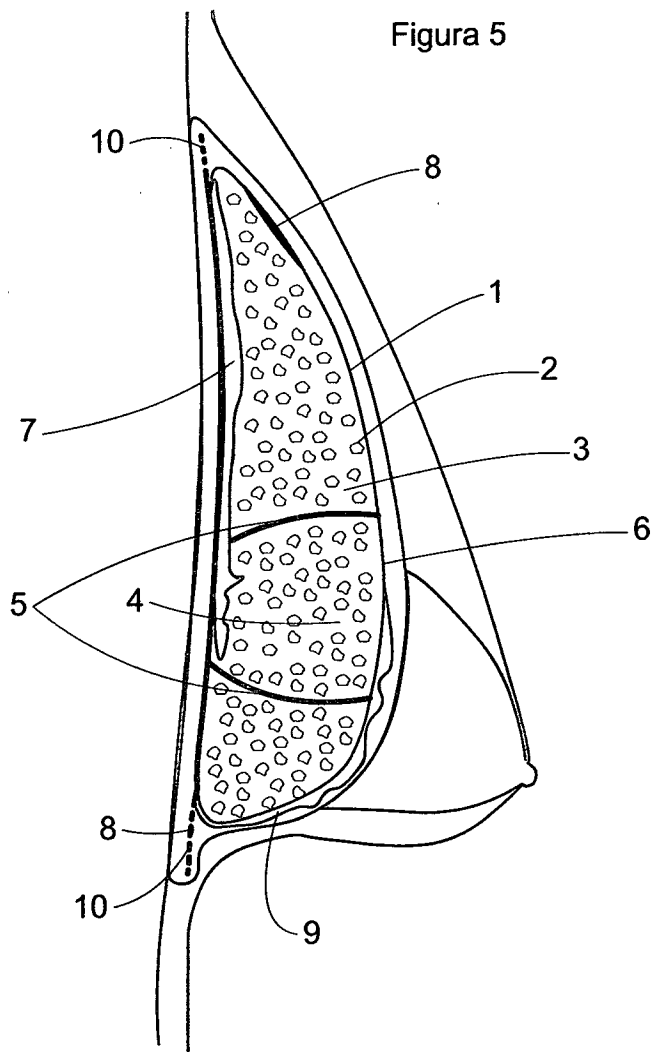


Figura 6

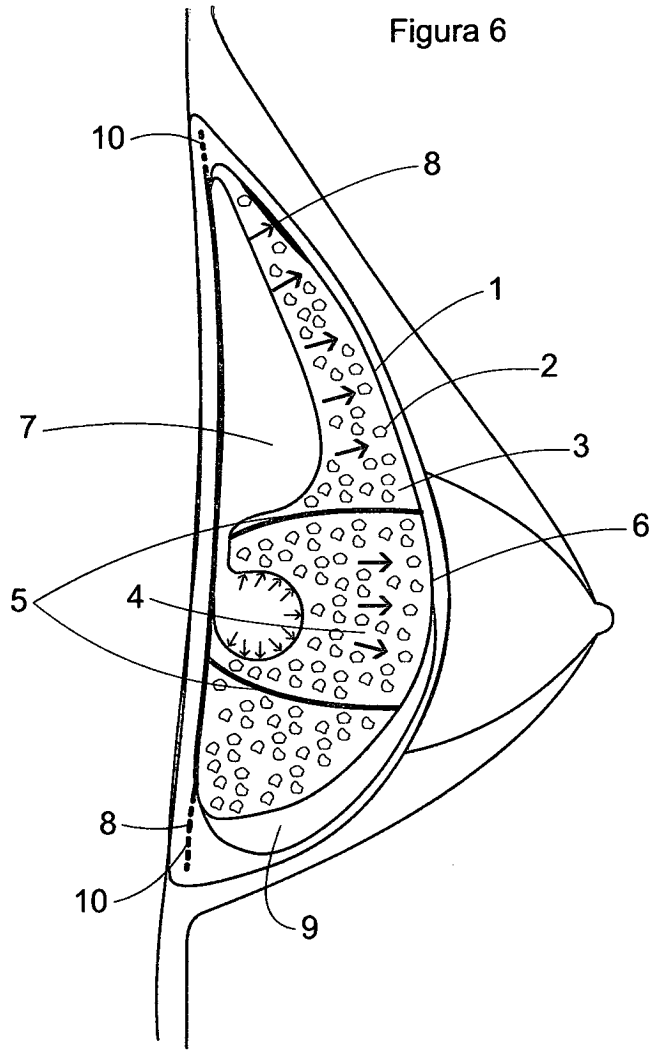


Figura 7

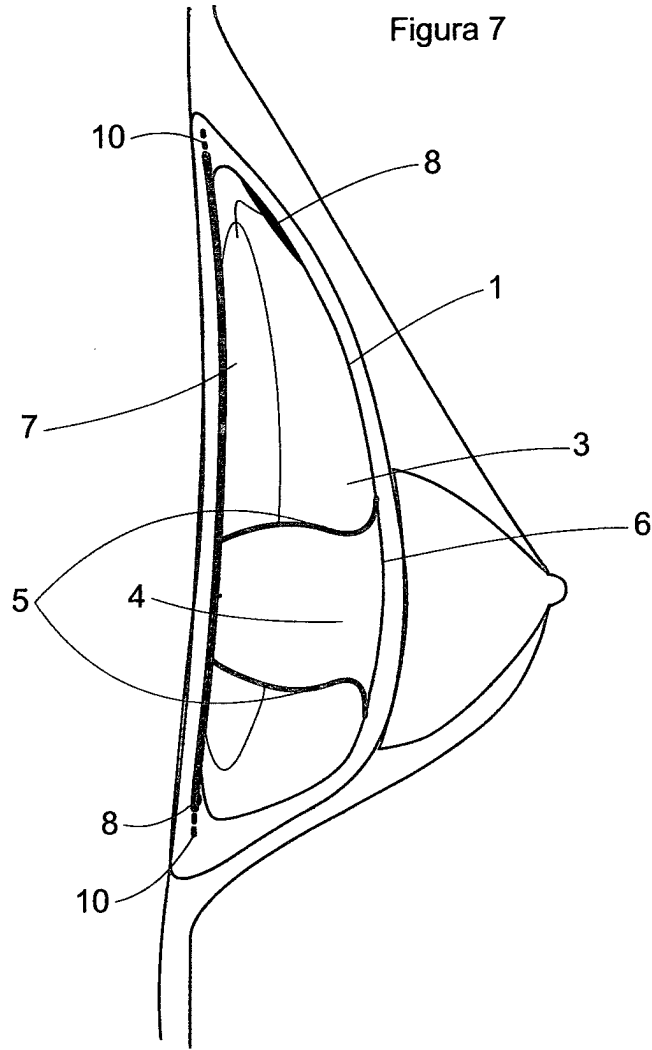


Figura 8

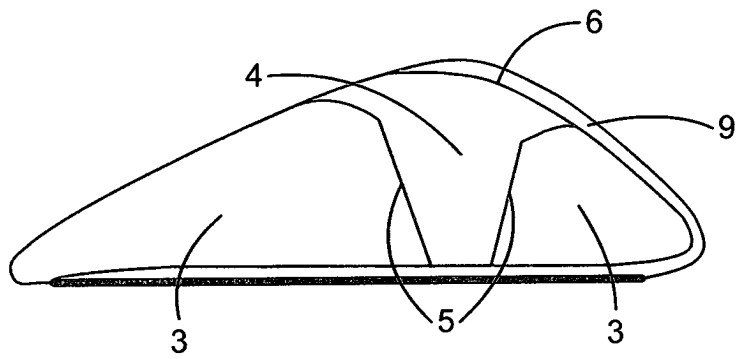


Figura 9

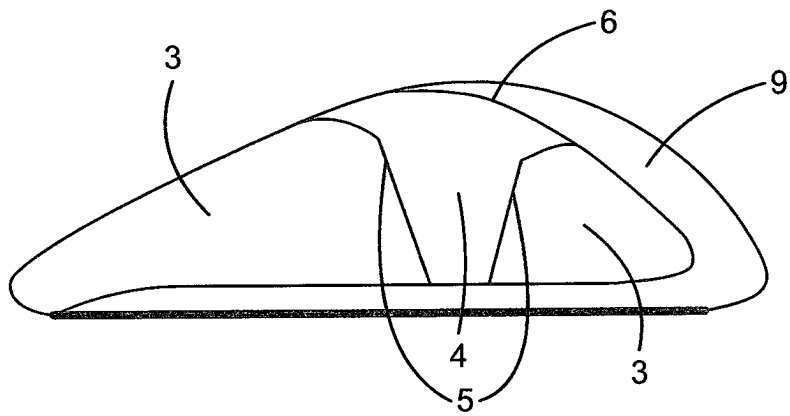


Figura 10

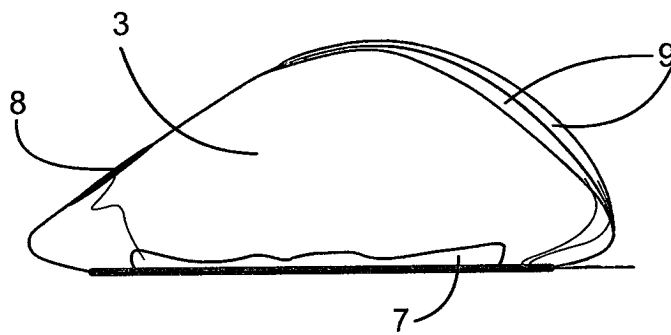


Figura 11

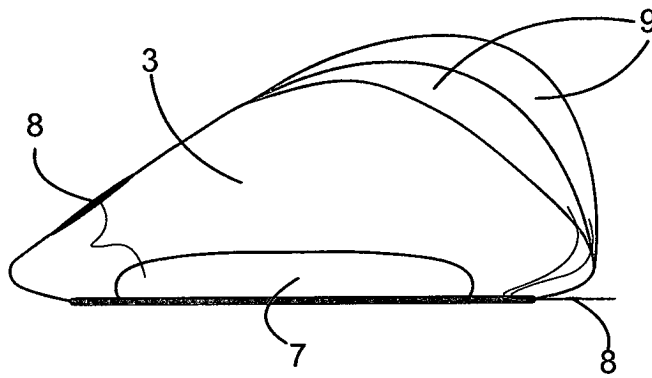
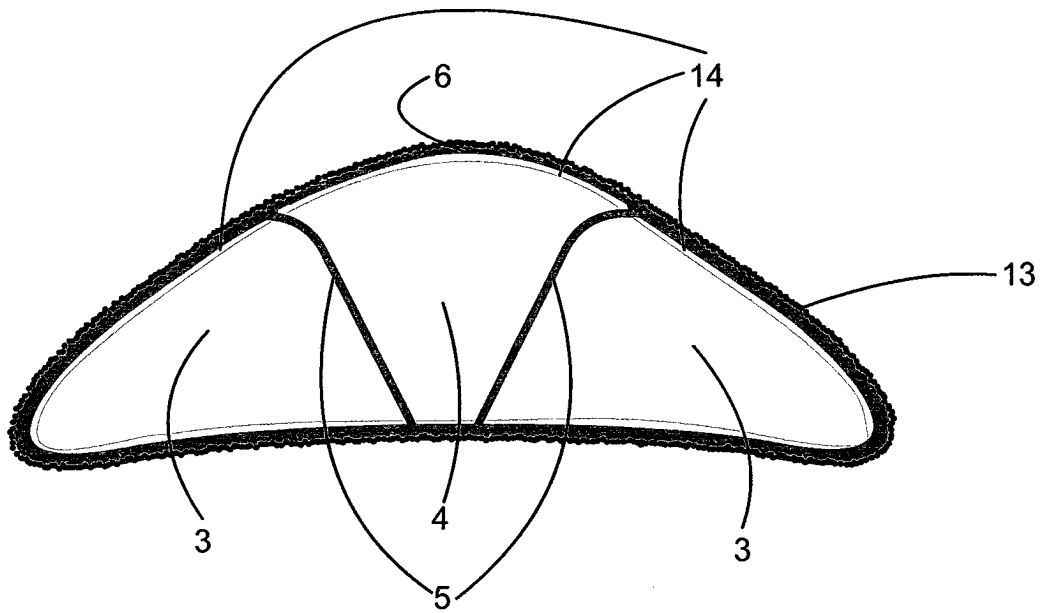


Figura 12



## RESUMO

5 "IMPLANTE DE SILICONE COM COMPARTIMENTOS EXPANSÍVEIS E/OU INTERATIVOS, REVESTIDO OU NÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO DE *RICINUS COMMUNIS* E/OU HIDROXIAPATITA, COM ABAS OU CORDÕES DE FIXAÇÃO". Patente de Invenção de implante para aumento ou reconstrução de mamas, glúteos, coxas e panturrilhas com compartimentos independentes, expansíveis e interativos, preenchidos na fabricação ou preenchíveis no ato cirúrgico ou pós-operatório, com membrana de silicone externa 1 revestida por dentro e/ou por fora com espuma de poliuretano de *Ricinus communis* 14, recoberta de micro cristais de hidróxiapatita 13 ou nanocristais de hidróxiapatita 13 incorporados à mesma membrana, espaço interno compartimentado 3 e preenchido e/ou preenchível com estruturas geométricas espaciais 2, imersas em silicone coesivo 3 ou outro gel, líquido, ar ou gás, com câmara para projeção do colo mamário 4 ou do pólo inferior da mama, de estrutura cônica dentro da câmara principal, para projetar a mesma, 15 o preenchimento das câmaras internas e externas são independentes, com volumes diferentes, por serem interativas, permitem os ajustes necessários ao implante, através das válvulas de preenchimento 8, para projeção da região areolopapilar 6, do colo mamário ou outra região corrigindo ptose, assimetrias, abaulamentos congênitos do tórax na região mamária ou outra região, e abas 20 10 ou cordões 11 para fixação imediata garantindo maior segurança no retorno dos movimentos precocemente com regresso mais rápido às atividades e certeza da localização final do implante, evitando deslocamento, podendo ser removidas previamente pelo cirurgião.